

## **Producción científica institucional en acceso abierto: el caso del Instituto de Salud Carlos III**

### **Institutional scientific production in open access : the Carlos III Health Institute Study**

**Cristina Bojo Canales, Elena Primo Peña**

**Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud. Instituto de Salud Carlos III. Madrid, España.**

#### **Dirección de contacto:**

Cristina Bojo Canales

Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud.

Instituto de Salud Carlos III.

Avda. Monforte de Lemos 5.

28029, Madrid.

E-mail: [cbojo@isciii.es](mailto:cbojo@isciii.es)

#### **Resumen:**

**Introducción:** el movimiento de acceso abierto a la literatura científica (open access) es aquel que aboga por un acceso libre a la producción científica, sin restricciones económicas ni de copyright. Para su implantación se han puesto en marcha dos tipos de estrategias: la publicación en revistas de acceso abierto (ruta dorada) y la creación de repositorios institucionales (ruta verde).

**Objetivos:** Realizar un análisis de la publicación en revistas de acceso abierto por parte de los investigadores del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Organismo Público de Investigación perteneciente al Ministerio de Ciencia e Innovación, e ilustrar con cifras su repercusión en esta institución.

**Material y Métodos:** como muestra de estudio se han tomado las publicaciones de los investigadores del ISCIII recogidas en las memorias de la institución correspondientes a los años 2007, 2008 y 2009. Los datos extraídos se han organizado en una hoja de cálculo. Se han analizado las siguientes variables: número de publicaciones en acceso abierto, y evolución por años, distribución por centros y áreas temáticas (salud pública, epidemiología, microbiología...etc), tipo de vinculación de las revistas en que se han publicado los trabajos con el movimiento de acceso abierto, así como su circulación en bases de datos nacionales (IBECS) e internacionales (PubMed).

**Resultados:** A partir del análisis de estos datos, se ofrece un estado de la cuestión de la ruta dorada hacia el acceso abierto en el ISCIII. En general, puede afirmarse que dicha implantación es aún escasa.

**Conclusiones:** la publicación científica en revistas de acceso abierto no ha calado entre los investigadores del ISCIII. Creemos necesaria la realización de una labor informativa para concienciar a nuestros investigadores de las ventajas de la publicación en acceso abierto, así como la necesidad de poner en marcha un repositorio que recoja toda la producción institucional de nuestros centros.

**Palabras Clave:** acceso abierto, literatura científica, revistas open access,

### **Abstract:**

**Introduction:** Open Access main goal is the free access, without economic nor copyright restrictions, to the scientific production.

In order to achieve it, two different strategies had been designed: Open Access journal publication (Golden Route) and the development of institutional repositories (Green Route)

**Objectives:** To study the publication of articles on open access journals by the researchers of the Carlos III Health Institute (ISCIII), a public research entity that belongs to the Science and Innovation Ministry. Furthermore, to illustrate with data those articles impact on the institution.

**Methods and Materials:** The publications of ISCIII researchers recorded in the institution annual report on the years 2007-9 are used as study sample. Obtained data has been organized on an spreadsheet document. The communication analyzes the amount of publications in open access, its yearly evolution, department and subject distribution (Public health, epidemiology, microbiology,...), and the relationship between the journals and the open access movement and their circulation in national and international databases (IBECS, PubMed).

**Results:** Starting with the analysis of this data, the ISCIII golden route progression to open access is shown. In general, it can be argued that the implementation is still limited.

**Conclusions:** scientific publishing in Open Access journals has not had an impact among researchers. The progression ISCIII's researchers are making on the open access golden route has yet to be completed.

We believe an awareness campaign between our researchers needs to be made in order to introduce the advantages of open access publication. Also, we understand that a repository which compiles all the institutional production is a requirement.

**Key words:** Open Access, scientific literature , open access journals,

## Introducción

El movimiento de acceso abierto a la literatura científica (open access) es aquel que aboga por un acceso libre a la producción científica sin restricciones económicas ni de copyright. Para su implantación se han puesto en marcha dos tipos de estrategias: la publicación en revistas de acceso abierto (ruta dorada) y el depósito o autoarchivo en repositorios institucionales o temáticos (ruta verde).

Las revistas open access o de acceso abierto que cumplen con todas las condiciones de acceso abierto de la Declaración de Berlín<sup>1</sup> son revistas científicas que ofrecen acceso inmediato, libre y gratuito a sus contenidos, sin necesidad de pagar una suscripción, y cuyas licencias permiten al autor o a terceros la reutilización de esos contenidos, como es el caso de la distribución en repositorios de acceso abierto.

De acuerdo con Melero y Abad<sup>2</sup> podemos mencionar los siguientes modelos de revistas científicas:

- Revistas open access gratuitas para autores y lectores y cuyos derechos de explotación permiten la reutilización y el autoarchivo de los trabajos. En este modelo, los autores mantienen el copyright o lo comparten con las editoriales. Es lo que se ha llamado ruta platino.
- Revistas open access de pago por publicación (o pago por autor). Sus artículos son todos de acceso libre y gratuito pero los autores han de pagar unas tasas, que varían en función de la revista, para que sus artículos estén disponibles libremente a través de la Web. El copyright lo mantiene el propio autor. Este modelo ha sido adoptado por editoriales de diferente naturaleza, siendo algunos de los ejemplos más conocidos Biomed Central ([www.biomedcentral.com/](http://www.biomedcentral.com/)) o las revistas de la Public Library of Science (<http://www.plos.org>).
- Revistas de pago por suscripción con opción open access: en este modelo, conocido como híbrido, coexisten el sistema tradicional de contenidos accesibles mediante el pago de una suscripción y el pago por artículo para hacer éstos inmediatamente abiertos y accesibles. Una de las primera editoriales que adoptó este modelo fue Springer. Hoy algunos de los grupos editoriales más importantes como Elsevier, BMJ o Wiley también lo han adoptado para muchas de sus revistas, con diferentes denominaciones y tarifas.
- Revistas de pago por suscripción que ofrecen sus contenidos gratuitamente tras un periodo de embargo. En este caso, es la editorial la que mantiene los derechos de copyright. Este es el modelo que aplican revistas tan conocidas como *Stem Cells* o *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*.

El Instituto de Salud Carlos III, ISCIII, (<http://www.isciii.es>) es un Organismo Público de Investigación y de apoyo científico de carácter nacional que tiene la responsabilidad de fomentar la investigación en biomedicina y ciencias de la salud. Fue creado por la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad con la naturaleza de organismo autónomo y desde el año 2008 está adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación. Cuenta con 3 campus y 6 Subdirecciones Generales a las que se adscriben los 14 centros de investigación pertenecientes a la institución: Centro Nacional de Microbiología (CNM), Centro Nacional de Epidemiología (CNE), Centro Nacional de Sanidad

Ambiental (CNSA), Centro Nacional de Medicina Tropical (CNMT), Instituto de Investigación de Enfermedades Raras (IIER), Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS), Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud (BNCS), Escuela Nacional de Sanidad (ENS), Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (ENMT), Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería (Investen), Unidad de Telemedicina, Área de Bioinformática, Centro de Investigación sobre Anomalías Congénitas (CIAC) y el Centro Mixto UCM-ISCIII Sobre Evolución y Comportamiento Humano (CECH). En número de trabajadores, y según datos de la memoria de 2009 el ISCIII tiene 1305 personas en plantilla, de los que 489 son personal asociado a proyectos de investigación.

En el sector de la investigación biomédica el ISCIII ha sido una de las instituciones científicas españolas pionera en la implantación del open access cuando, en el año 2000 comenzó a formar parte de la red de información científica SciELO (<http://www.scielo.org>) con la puesta en marcha y el mantenimiento desde entonces del portal SciELO España (<http://scielo.isciii.es>). Basado en una metodología open access, los portales SciELO, nacionales o temáticos, son hemerotecas virtuales de revistas de acceso abierto. En el mes de marzo de 2011 la red SciELO cuenta con 775 títulos, 225 del área de salud, y más de 300.000 artículos a texto completo. El sitio SciELO España, coordinado desde la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud del ISCIII tiene (marzo de 2011) 45 títulos recogidos en su colección y da acceso a más de 17.000 trabajos a texto completo y de forma completamente gratuita.

## **Objetivos**

El objetivo de este estudio es analizar en qué medida la ruta dorada del acceso abierto se está implantando en ISCIII, ilustrando con cifras su repercusión en esta institución.

## **Material y métodos**

Como muestra de estudio se han tomado los artículos publicados en revistas científicas por los investigadores del ISCIII en el periodo 2007-2009. Para extraer los datos se han utilizado las memorias de la institución disponibles en la dirección <http://publicaciones.isciii.es/unit.jsp?unitId=dg>

Una vez recogidos el total de publicaciones se eliminaron los duplicados. En los casos en los que los autores firmantes procedían de diferentes centros del ISCIII se optó por mantener la afiliación institucional del autor que firmaba en primer lugar. En el caso de los duplicados surgidos como consecuencia de las fechas de publicación del artículo online (versión ahead o print) e impreso se decidió mantener la fecha de la publicación electrónica.

Se han eliminado algunos registros que no correspondían a los años de estudio o algunos en los que aparecía la fecha de enviado (submitted).

Las afiliaciones institucionales fueron otorgadas en función de la firma, adaptando su asignación a la estructura organizativa actual del ISCIII en aquellos casos en los que el centro originario del autor hubiera cambiado de dependencia funcional.

A cada trabajo se le ha asignado una sola materia principal. La asignación de materia principal ha sido realizada sin seguir ningún esquema predeterminado, mediante la consulta de los descriptores asignados a dichos trabajos en las bases de datos IBECS (<http://ibecs.isciii.es>) y PubMed (<http://www.pubmed.com>) y por consenso entre las autoras de esta comunicación.

Las revistas extraídas de la muestra fueron filtradas y normalizadas para eliminar todos los duplicados y variantes de título. Se consultaron sus sitios web y se comprobó qué tipo de acceso ofrecían a sus contenidos y si tenían definida una política de open access, fundamentalmente si contemplan el modelo de pago por publicación open access y el autoarchivo en repositorios. También se comprobó su código de color en la base de datos *Sherpa Romeo* (<http://www.sherpa.ac.uk/about.html>). Esta base de datos, puesta en marcha por la Universidad de Nottingham, recoge información sobre las políticas open access de las revistas científicas, los derechos de copyright y las condiciones de auto-archivo. Para las revistas españolas de la muestra estudiada hemos tomado como referencia la base de datos homóloga *Dulcinea* (<http://accesoabierto.net/dulcinea/>) puesta en marcha por el grupo de investigación sobre acceso abierto a la ciencia. Ambos directorios son una excelente fuente de información para conocer las políticas open access de las revistas científicas.

El conjunto de revistas obtenido se clasificaron en 4 grandes grupos:

- Revistas open access (acceso abierto): entendiendo por tales aquellas que permiten el acceso gratuito y sin restricciones a sus contenidos, independientemente de que tengan definida, o no, una política de cesión de derechos.
- Revistas open access con un periodo de embargo a los contenidos
- Revistas híbridas que permiten el pago por artículo open access
- Revistas con modelo tradicional de acceso por suscripción

Igualmente, el total de artículos publicados por los investigadores ISCIII han sido analizados siguiendo esa misma clasificación: artículos open access, artículos con embargo, artículos en revistas híbridas y artículos de suscripción.

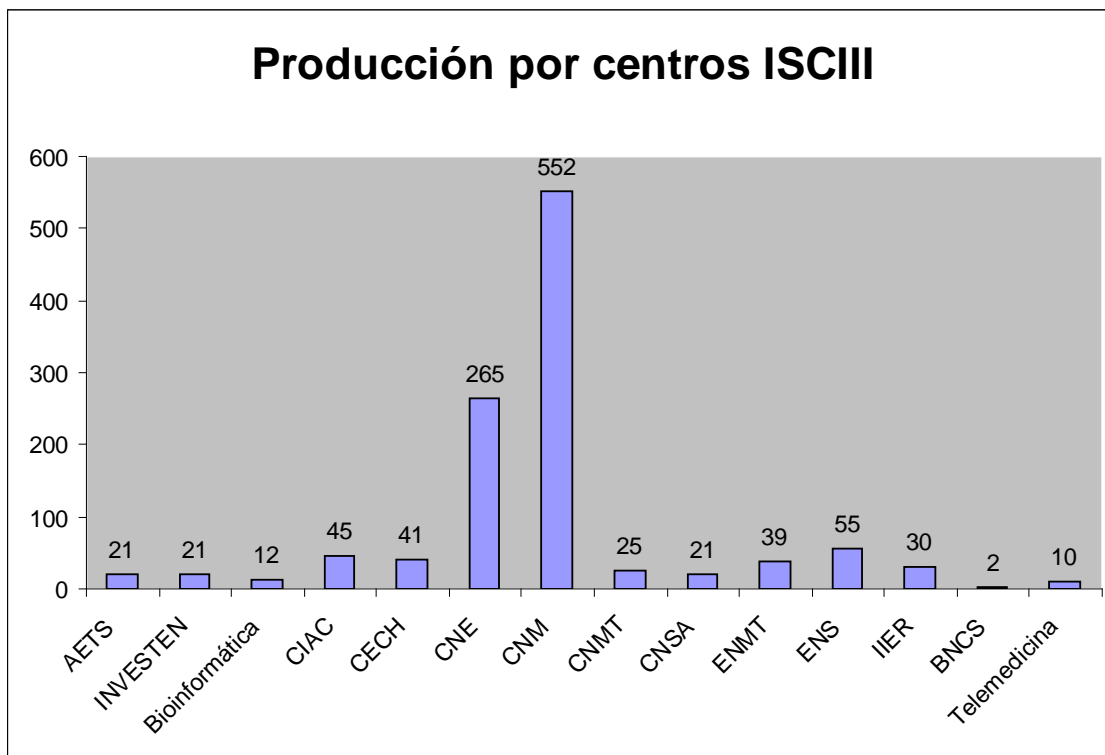
Se han analizado las siguientes variables: número de publicaciones en acceso abierto, y evolución por años, distribución por centros y áreas temáticas (salud pública, epidemiología, microbiología...etc) y tipo de vinculación de las revistas en que se han publicado los trabajos con el movimiento de acceso abierto. A partir del análisis de estos datos, se ofrece un estado de la cuestión de la ruta dorada hacia el acceso abierto en el ISCIII.

Para la introducción y análisis de los datos se ha utilizado una hoja de cálculo.

## Resultados

En el periodo de tiempo estudiado los investigadores pertenecientes al ISCIII han publicado un total de 1139 artículos en revistas científicas. El año más productivo de los tres estudiados fue 2008, con 429 artículos, seguido de 2009 con 366. En el año 2007 se publicaron 344 artículos.

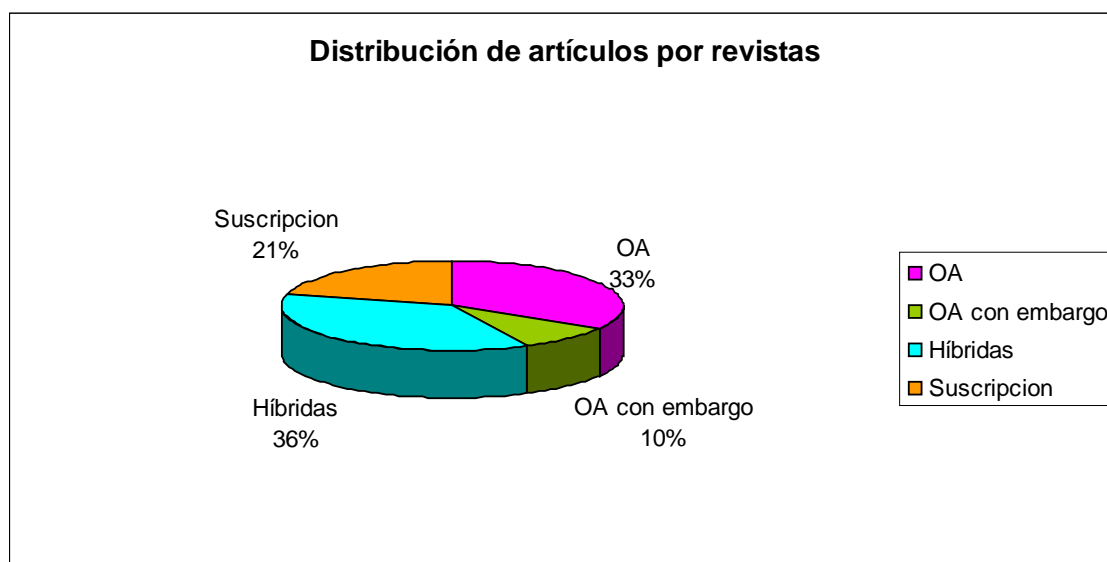
El siguiente gráfico muestra la producción por centros:



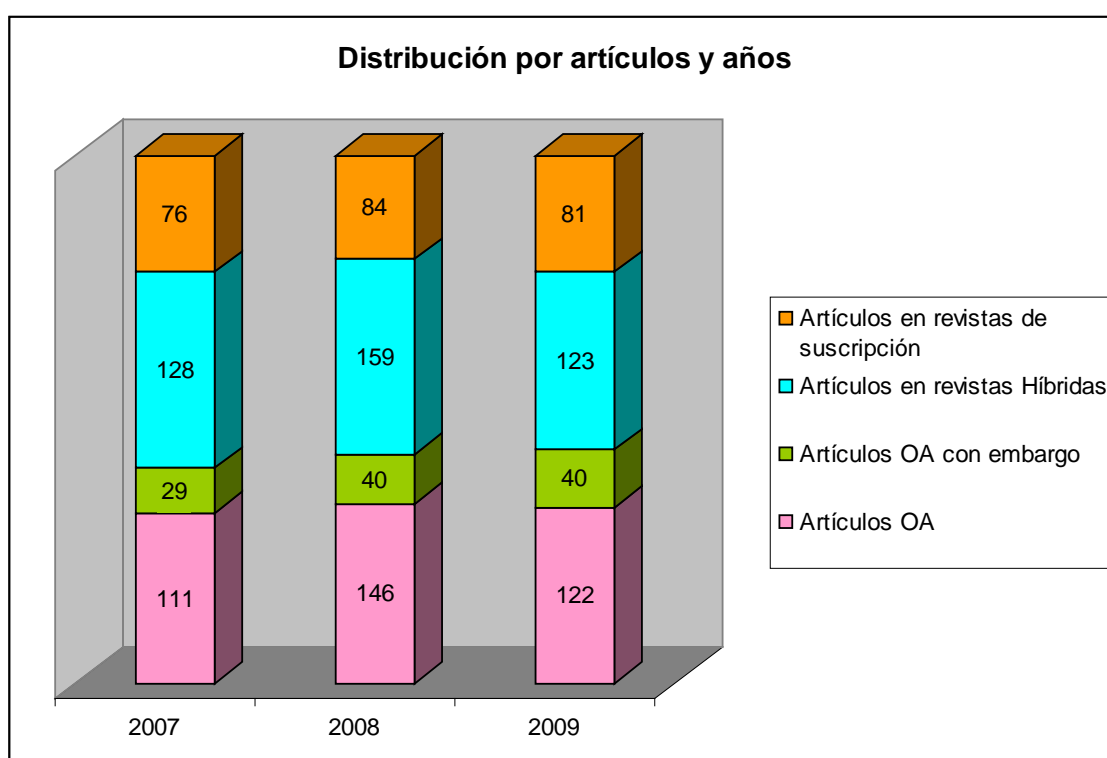
El centro más productivo es el Centro Nacional de Microbiología (CNM), con 554 artículos, seguido del Centro Nacional de Epidemiología (CNE) con un total de 266 trabajos.

De los 1139 artículos publicados durante el periodo 2007-2009, el 33% (lo que supone un total de 379 trabajos) lo han sido en revistas de acceso abierto y el 10% (109 trabajos) están publicados en revistas que hacen accesibles sus contenidos tras de un periodo de embargo. Por tanto, casi el 50% de la producción institucional del ISCIII se encuentra accesible a través de la red de forma libre y gratuita, aunque no toda de forma inmediata, si después de un periodo de embargo. El 36% de los artículos (en total 410) han sido publicados en revistas híbridas. El 21% de la producción institucional restante (un total de 241 trabajos) fue publicada en revistas que mantienen el modelo tradicional de acceso a los contenidos por suscripción.

El siguiente gráfico muestra la distribución de los artículos publicados en función del tipo de revista.

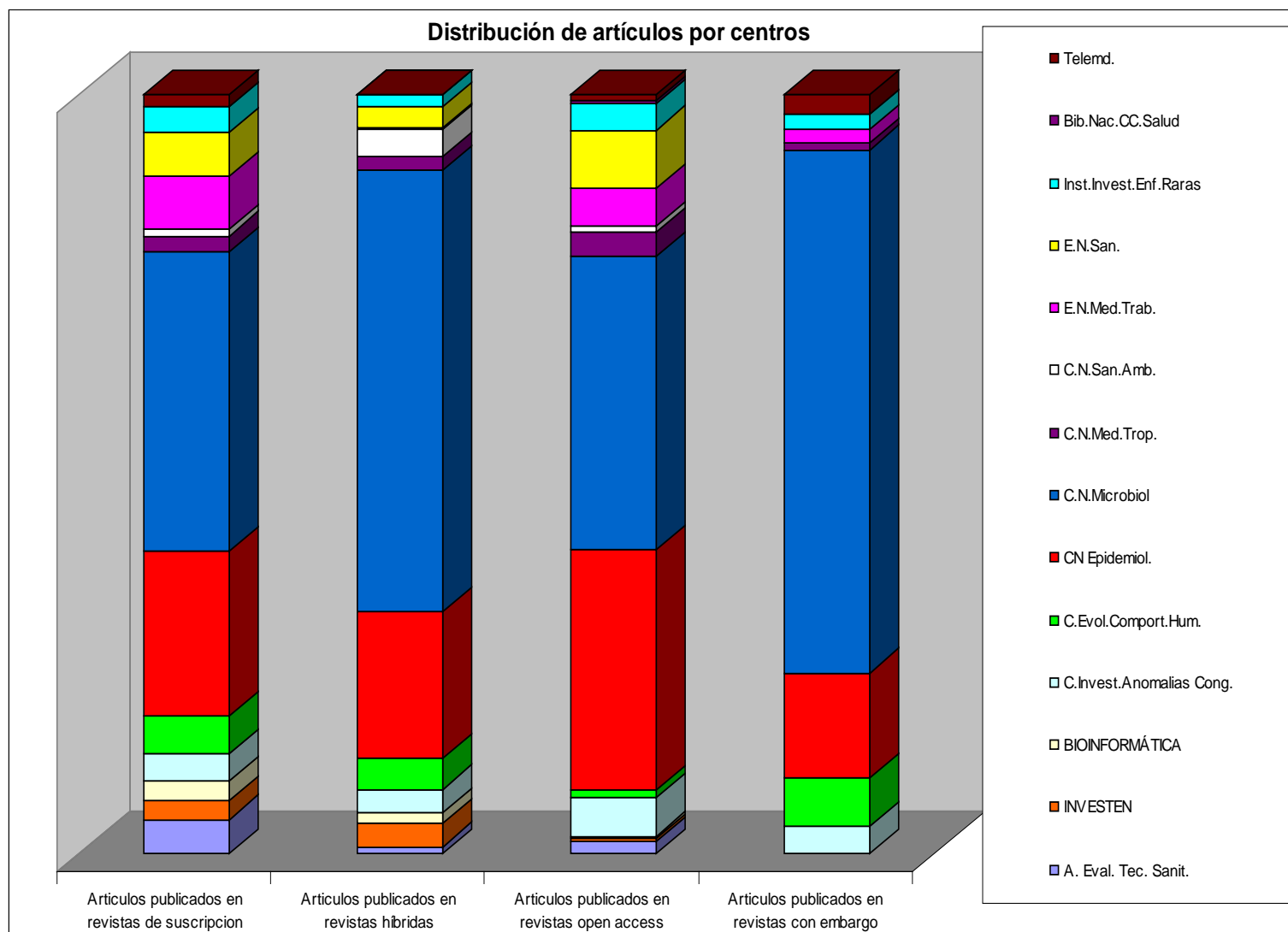


La evolución por años de los artículos publicados y su tipología queda reflejada en el siguiente gráfico:



No existe una tendencia creciente en cuanto a la publicación de artículos open access, ni con embargo ni sin él, sino que las cifras se mantienen en rangos bastante similares. En el año 2008, que fue el más productivo, sube el número de artículos open access, pero también el de todos los demás. Del año 2008 a 2009 el número de trabajos en revistas open access y revistas híbridas ha caído en mayor proporción que los de trabajos publicados en revistas tradicionales y revistas con embargo. En total, en los tres años estudiados, las publicaciones más numerosas son en revistas que han implantado el modelo híbrido.

La distribución del total de artículos publicados según su tipología y centros de producción queda reflejada en el siguiente gráfico.



Los centros más productivos son el Centro Nacional de Microbiología (CNM), representado con el color azul, y el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) representado por el color rojo.

Los investigadores pertenecientes al CNM publican mayoritariamente en revistas en revistas híbridas. La producción total en este tipo de revistas fue de 238 artículos, que suponen un 43% del total. Le sigue la publicación en revistas open access, con 146 artículos que suponen el 26% de la producción.

En el caso de las publicaciones procedentes del CNE las cifras se invierten, y sus investigadores se decantan principalmente por la publicación en revistas de acceso abierto, con un total de 120 artículos que suponen el 45% de la producción, seguida de la publicación en revistas híbridas, que alcanzó los 79 artículos y suponen el 29% de la producción. Hay que destacar el hecho de que este centro ha sido el que más ha



publicado en uno de los grupos editoriales pioneros en publicar revistas open access como es Biomed Central (<http://www.biomedcentral.com>). Del total de 28 trabajos publicados en Biomed Central en estos 3 años, 20 proceden de este centro. Otro de los casos de revistas open access son las de Plos (<http://www.plos.org>), en este caso, los 6 trabajos publicados en este grupo editorial proceden del C.N. de Microbiología.

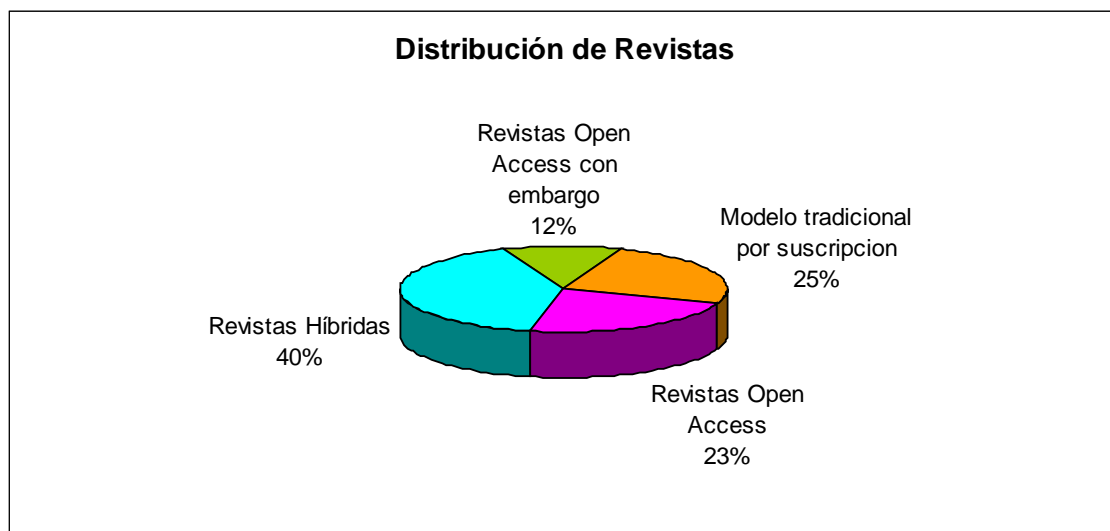
Destaca también la producción procedente de la Escuela Nacional de Sanidad (ENS), representada por el color amarillo en el gráfico. De las 54 publicaciones que los investigadores de este centro han hecho en estos 3 años, más de la mitad, el 53%, son trabajos publicados en revistas open access.

Los 1139 artículos analizados han sido publicados en un total 432 revistas. El análisis de éstas arroja los siguientes datos:

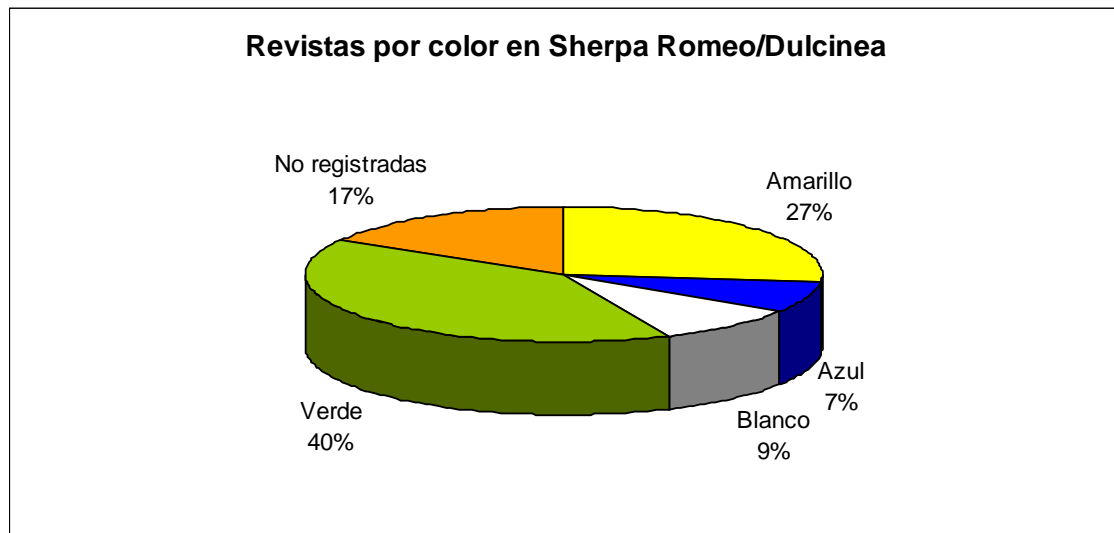
El grupo mayoritario de revistas en las que publican los investigadores del ISCIII son las que emplean el modelo híbrido, que suponen el 40% del conjunto. Se trata de publicaciones de pago por suscripción que han establecido las vías necesarias para que los autores puedan decidir, pagando unas tasas, que sus trabajos estén accesibles de forma libre y gratuita desde el momento de su publicación. Este es el modelo que han adoptado gran parte de los grupos editoriales tradicionales como Springer, que fue uno de los primeros en poner en marcha el programa *Open Choice*. Después han surgido otros programas open access híbridos de diferentes grupos editoriales como Elsevier, Cambridge University Press o BMJ. Aunque el nombre que cada uno de ellos le da al programa híbrido es diferente, la idea es la misma en todos, se paga una cantidad por artículo y éste es publicado en abierto inmediatamente.

El 23% de las revistas elegidas para publicar por parte de los investigadores del ISCIII son revistas open access, es decir, revistas que ofrecen sus contenidos de forma gratuita a través de la red inmediatamente tras su publicación con coste cero para el usuario. Es importante señalar aquí que en este estudio no hemos considerado el aspecto de los derechos de copyright de los trabajos publicados, sino solamente la accesibilidad de los contenidos a través de la Web y la posibilidad de descargarlos sin pagar por ello.

Un 12% del conjunto de revistas son accesibles sin coste alguno tras un periodo de embargo que varía entre los 6 meses y los 3 años. El 25% restante corresponde a las revistas que emplean el modelo tradicional de acceso a los contenidos por suscripción.

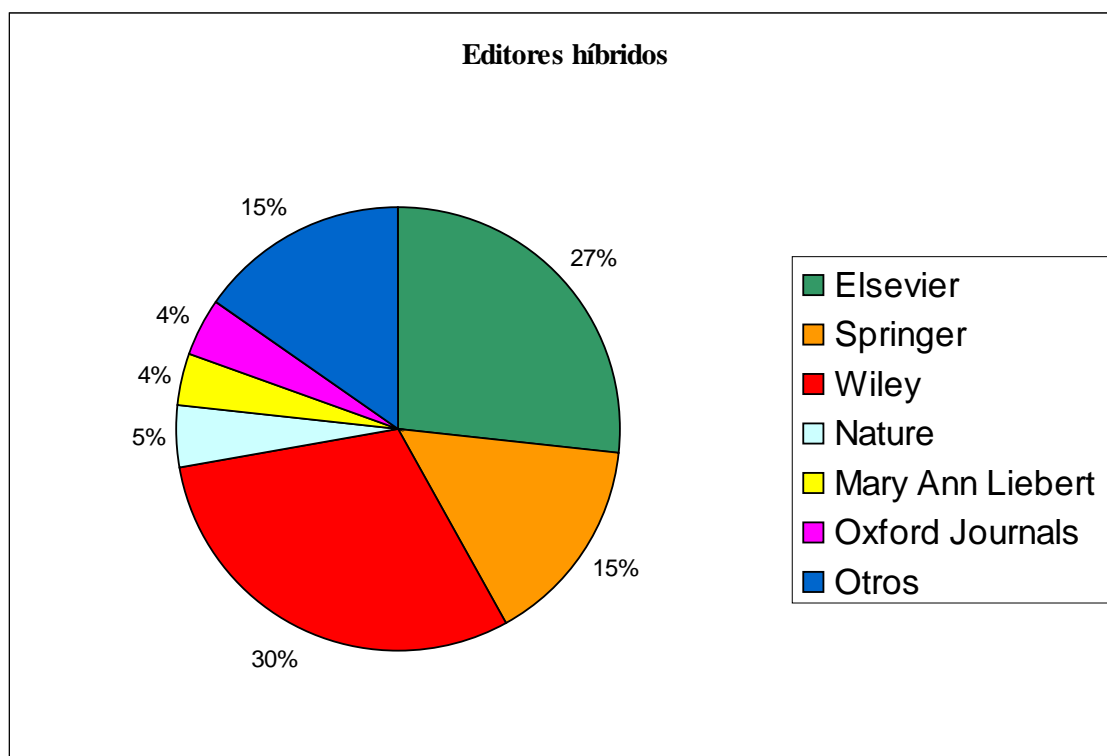


Las bases de datos *Sherpa Romeo* y su homóloga española *Dulcinea* clasifican las revistas según un código de 4 colores: verde, azul, amarillo y blanco. Las revistas color verde permiten al autor archivar la versión pre-print y post print en los repositorios institucionales y temáticos, las revistas de color amarillo son las que permiten archivar el pre-print de los trabajos, las de color azul permiten el archivo del post-print y las de color blanco no permiten el autoarchivo. Siguiendo este código de colores las revistas en las que publican los investigadores del ISCIII quedan distribuidas del siguiente modo:

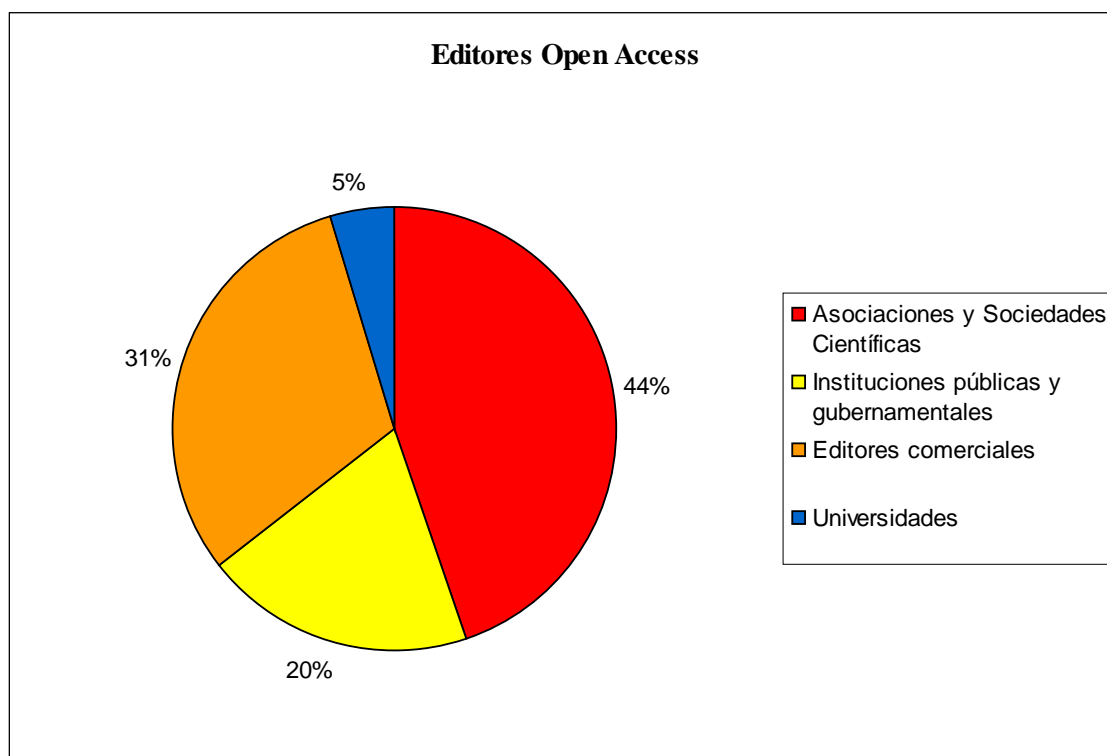


Una mayoría de revistas, el 40%, tienen el color verde en estas bases de datos, lo que significa que tienen establecida una política open access y permiten al autor archivar la versión pre-print y post print en los repositorios institucionales y temáticos. Este dato está en consonancia con las revistas en las que publican mayoritariamente nuestros investigadores, que son revistas híbridas que permiten la publicación OA y el autoarchivo en los principales repositorios tipo Pubmed Central o UK Pubmed Central.

Los editores con opción de pago por artículos open access (híbridos) recogidos en la muestra de 431 revistas son todos editores comerciales, destacando Wiley, con 53 títulos, Elsevier con 47 y Springer con 27 títulos.



Por el contrario, las revistas open access que ofrecen acceso libre y gratuito a sus contenidos de la muestra de estudio están editadas principalmente por asociaciones científicas e instituciones públicas y gubernamentales.



Las revistas open access en las que más publican nuestros investigadores son principalmente españolas. De los 379 trabajos publicados en revistas open access el

66.7% (un total de 253) son artículos publicados en revistas españolas, el 33% restante (126 trabajos) han sido publicados en revistas internacionales. En el ámbito internacional las revistas open access por las que más se decantan nuestros investigadores a la hora de publicar son las revistas del grupo de Biomed Central.

La siguiente tabla muestra las revistas open access más utilizadas por los investigadores del ISCIII:

Título de la revista	Número de trabajos publicados
Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica	56
Boletín Epidemiológico Semanal	30
Revistas Biomed Central	28
Gaceta Sanitaria	25

La primera revista de la lista, *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica* (<http://www.elsevier.es/eimc/>), editada por Elsevier, es la publicación oficial de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. No se trata de una revista open access de pago por publicar sino de una publicación que ha decidido dejar libre acceso a sus contenidos como un modo de aumentar su difusión. Los derechos de copyright quedan cedidos a la editorial de la revista. El mismo caso es de la revista *Gaceta Sanitaria*. Las únicas revistas open access (de pago por publicación) de este listado son las del grupo de Biomed Central.

Se ha estudiado la política de depósito de las revistas de acceso por suscripción y se ha detectado que en el 61% de los títulos está permitido autoarchivar el pre y/o el post-print y únicamente el 39% no lo permiten o no tienen una política de depósito definida. Este dato, sumado a las publicaciones en revista open access, inmediatas o con embargo de menos de 1 año permitiría que el 84% de la producción institucional del ISCIII estuviera depositada científica en un repositorio institucional y accesible para toda la comunidad científica en el plazo máximo de 1 año.

Para conocer su circulación en las bases de datos se han consultado dos bases de datos especializadas en el ámbito biomédico, una de carácter internacional, Pubmed (<http://www.pubmed.com>) y la base de datos nacional IBECS (<http://ibecs.isciii.es>) que recoge la literatura científica española desde el año 2000 en adelante.

De las 432 revistas de la muestra el 4.8% (21 títulos) están recogidos por ambas bases de datos y el 19% no está indizada en ninguna de ellas. Un porcentaje elevado, el 76%, son revistas indizadas en PubMed y el 9% son títulos indizados por IBECS.

De las 149 revistas que permiten acceso gratuito y libre a sus contenidos, con y sin periodo de embargo, el 7% de los títulos están indizados por ambas bases de datos, el

60% está presente en PubMed, un 7% en la base de datos IBECs y el 32% restante no está presente en ninguna de las bases de datos consultadas.

Tanto en el conjunto de revistas estudiadas, como en el subgrupo de revistas open access, que ofrecen sus contenidos de forma gratuita, con o sin periodo de embargo, puede observarse que una amplia mayoría de las revistas en las que publican los investigadores del ISCIII está recogido por una base de datos de prestigio como PubMed. Los bajos porcentajes de indización en la base de datos española se deben a que el número de revistas nacionales de la muestra es también muy reducido.

Por último, en lo que se refiere a la distribución por materia principal los 1139 trabajos se han clasificado en un total de 23 materias principales (incluyendo la categoría “otras”). La producción en abierto, tanto de artículos con embargo como sin él, en estos tres años ha tratado en el 42% de los trabajos sobre enfermedades infecciosas, seguida de biología molecular, con un 33% y de la producción sobre fármacos antiinfecciosos, con un 4%. Estos datos concuerdan con el hecho de que el centro que más produce del ISCIII es el C.N. de Microbiología, donde se encuentran ubicadas las unidades de bacteriología, micología, parasitología, virología y biología celular.

## **Discusión y conclusiones**

En este trabajo se ha analizado cómo la ruta dorada hacia el acceso abierto se está implantando en uno de los principales organismos públicos de investigación español, tratando de perfilar las principales características de la producción institucional en revistas científicas de acceso abierto e ilustrar con algunas cifras la repercusión que el movimiento de acceso abierto está teniendo en el ISCIII.

El 33% de los trabajos producidos por la institución en el periodo 2007-2009 están en acceso abierto, disponibles y accesibles para toda la comunidad científica sin coste alguno y sin ningún requisito adicional como el embargo. El centro del ISCIII que más publica en revistas open access es el C.N. de Epidemiología. No obstante es importante señalar en este punto que en este estudio no se ha hecho distinción entre el acceso libre (free access) y acceso abierto (open access), éste último implica, además del acceso gratuito a los trabajos publicados por las revistas, la reivindicación de los derechos de autor sobre sus artículos<sup>3</sup>. Teniendo este hecho en cuenta, hay que precisar que la mayor parte de las publicaciones open access de este centro, lo son en revistas que permiten el libre acceso a sus contenidos pero no tienen establecida una política de derechos.

Las publicaciones en revistas híbridas son las más numerosas (suponen el 36%). Aunque no es objeto de esta comunicación estudiar la accesibilidad de los trabajos publicados por autores del ISCIII en estas revistas, si estamos en condiciones de afirmar que no están disponibles en abierto puesto que no se ha escogido el modelo de pago por autor. En este punto es importante señalar que es fundamental el apoyo económico que puede prestar la institución y los centros para la promoción de este tipo de publicaciones que, sin duda, contribuyen a aumentar la difusión y la visibilidad de la investigación producida en el ISCIII entre los miembros de la comunidad científica.

La tendencia a publicar en revistas open access no ha aumentado en los tres años del estudio y se encuentra aún en fase de implantación entre nuestros investigadores. Estos

datos están en consonancia con el panorama internacional. Los estudios realizados hasta el momento muestran una actitud favorable de los investigadores hacia el movimiento open access. El estudio realizado por el proyecto SOAP<sup>4</sup> (Study of Open Access Publishing) coordinado por el CERN en el que se realizó una encuesta sobre las actitudes de los científicos hacia el open access revela que el 90% de los investigadores entrevistados (de 40.000) piensan que el open access es beneficioso, pero sólo se traduce en que el 10% de la producción científica (unos 120.000 artículos) están en acceso abierto.

Como conclusión podemos decir que, en términos generales, la publicación en acceso abierto está aun en fase de implantación entre nuestros investigadores. Es posible que en muchos casos la razón sea puramente económica, a menudo los gastos de publicación en estas revistas son elevados, y eso hace que se consideren otras revistas donde publicar. Además, los investigadores no renuncian al valor del *impact factor* y no todas las disciplinas han conseguido tener revistas open access con este indicador.

Puesto que el fundamento de este movimiento es la disponibilidad inmediata de la información científica, permitiendo así el rápido avance de la ciencia y aumentando la visibilidad e impacto de esas investigaciones, sería necesario realizar una labor informativa para concienciar a nuestros investigadores de las ventajas de la publicación en acceso abierto.

Sería también muy beneficioso la puesta en marcha un repositorio que recoja toda la producción institucional de nuestros centros, ligado a la publicación de una recomendación o mandato de archivo en él. La mayoría de la producción institucional (el 84%) podría ser depositada en él en el plazo máximo de un año.

Todo ello en consonancia con la futura Ley de la Ciencia impulsada por el Ministerio de Ciencia e Innovación, en cuyo último borrador oficial del Proyecto de Ley de Ciencia, aprobado por el pleno del Congreso el pasado día 24 de febrero y que ahora se traslada al Senado, incluye un artículo sobre el acceso abierto a las publicaciones financiadas con fondos públicos, insta a las instituciones a la creación de repositorios de acceso abierto y requiere el depósito de una copia de las publicaciones en repositorios institucionales y/o temáticos.

No obstante, el apoyo al movimiento open access por parte de la institución ha de venir no solo del fomento a la publicación en revistas open access o a través de la puesta en marcha de repositorios institucionales donde depositar los trabajos publicados, sino que es muy necesario que una institución tan importante como el ISCIII defina una política científica en consonancia con los principios de este movimiento y que asuma la responsabilidad de hacer que la investigación generada en sus centros tenga la mayor difusión y visibilidad posible entre los miembros de la comunidad científica proporcionando acceso a ella. Este es el apoyo que el movimiento de acceso abierto está recibiendo en países como EE.UU. donde la mayor institución financiadora de la investigación, los NIH, obligan, desde el año 2008, a depositar las publicaciones derivadas de los proyectos que financian en Pubmed Central (<http://www.pubmedcentral.com>). Este impulso será definitivo para que el movimiento de acceso abierto termine de implantarse definitivamente en nuestra institución.

## Bibliografía

1. Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Munich: Max Planck Society, 2003. Disponible en: [http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlin\\_declaration.pdf](http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlin_declaration.pdf) [consultado el 1 de marzo de 2011].
2. Melero, R., Abad García, MF. Revistas open access: característica, modelos económicos y tendencias. BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació. 2008 (20). Disponible en <http://www.ub.edu/bid/20meler2.htm> [Consultado el 1 de marzo de 2011].
3. Melero R. Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto. Prof Inf. 2005;14:255-266.
4. Dallmeier-Tiessen S., Darby R., Goerner B., Hyppoelae J., Igo-Kemenes P., Kahn D., Lambert S., Lengenfelder A., Leonard C., Mele S., Nowicka M., Polydoratos P., Ross D., Ruiz-Perez S., Schimmer R., Swaisland M., van der Stelt W. Highlights from the SOAP project survey. What Scientists Think about Open Access Publishing. Disponible en: <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1101/1101.5260.pdf> [Consultado el 1 de marzo de 2011].